

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

Norihiko FUCHIGAMI

Serial No.

Filed: concurrently herewith

For: AUDIO DATA RECORDING
DISC

Art Unit:

Examiner:

Atty Docket: 0102/0178

#2
12070
11000 U.S. PRO
09/944121
09/04/01

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

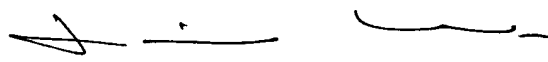
Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

Attached hereto please find a certified copy of applicant's Japanese patent application No. 2000-319368 filed in Japan on October 19, 2000.

Applicants request the benefit of said October 19, 2000 filing date for priority purposes pursuant to the provisions of 35 USC 119.

Respectfully submitted,



Louis Woo, RN 31,730
Law Offices of Louis Woo
1901 North Fort Myer Drive, Suite 501
Arlington, VA 22209
(703) 522-8872

Date: Sept 4 2001

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

J1000 U.S. PTO
09/944121
09/04/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年10月19日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-319368

出 願 人

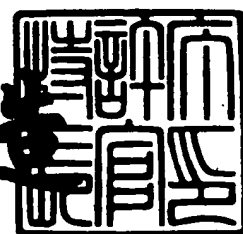
Applicant(s):

日本ビクター株式会社

2001年 8月24日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 達



CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

出証番号 出証特2001-3074925

【書類名】 特許願

【整理番号】 412001019

【提出日】 平成12年10月19日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G11B 7/0037

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ビクター株式会社内

【氏名】 潤上 徳彦

【特許出願人】

【識別番号】 000004329

【氏名又は名称】 日本ビクター株式会社

【代理人】

【識別番号】 100093067

【弁理士】

【氏名又は名称】 二瓶 正敬

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 039103

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9004770

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 オーディオデータ記録再生ディスク

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 オーディオデータ及び前記オーディオデータに関するテキストデータ管理構造を含むデータ構造を有し、

前記テキストデータ管理構造は、オーディオデータのアイテム種別を示す ID コードと、0 文字以上の文字データと、前記文字データの文字数を示すテキストサイズ情報を 1 組以上含むアイテムテキストを 1 以上有し、

前記 ID コードは、前記アイテム種別の主階層を示す第 1 の ID コードと、前記主階層に従属するアイテム種別の副階層を示す第 2 の ID コードを含むようにしたオーディオデータ記録再生ディスク。

【請求項 2】 前記第 1 の ID コードは、規格により固定されている主ジャンルを示す 1 以上の固定主ジャンル ID コードと、ユーザが定義する主ジャンルであることを示す 1 つのユーザ定義主ジャンル ID コードとを含み、ユーザが前記ユーザ定義主ジャンル ID コードに付随して主ジャンル名を記録再生可能にしたことを特徴とする請求項 1 記載のオーディオデータ記録再生ディスク。

【請求項 3】 前記第 2 の ID コードは、ユーザが定義する副ジャンルであることを示す 1 つのユーザ定義副ジャンル ID コードを含み、ユーザが前記ユーザ定義副ジャンル ID コードに付随して副ジャンル名を記録再生可能にしたことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のオーディオデータ記録再生ディスク。

【請求項 4】 ユーザが前記固定主ジャンル ID コードを含むアイテムテキストと、前記ユーザ定義副ジャンル ID コードを含むアイテムテキストを組み合わせ記録再生可能にしたことを特徴とする請求項 2 又は 3 記載のオーディオデータ記録再生ディスク。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、オーディオデータを記録再生することができる光ディスクなどのオーディオデータ記録再生ディスクに関し、特にテキストデータを取り扱うものに

関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、デジタルオーディオデータを記録再生することができる記憶媒体としては、DAT (Digital Audio Tape) やMD (Mini Disc) などが存在し、これらは高音質なオーディオデータを1媒体当たり74分～120分間記録することができる。この中で、MDにはディスク名や曲名をテキストで収録できる構造があるが、それ以外のテキスト、例えば曲ジャンルや入力ソースなどを収録することはできない。

【0003】

一方、その記録容量が従来の媒体の数倍から十数倍になる次世代のディスク媒体が実用化されつつある。一つはDVD-ROMディスク (DVD Specifications for Read-Only Discに準拠した読み出し専用光ディスク) であり、二つ目は記録再生が可能なディスクとしてDVD-RWディスク (DVD Specifications for Re-recordable Discに準拠した再記録可能なディスク) 及びDVD-RAMディスク (DVD Specifications for Rewritable Discに準拠した再書き込み可能なディスク) がある。また、DVD-RWディスク又はDVD-RAMディスク上にビデオデータを収録する規格も策定されており、その大容量を活かして高画質な動画及び静止画を記録し、また、様々な編集を経て再生する手法を実現することができる。

【0004】

DVD-RWディスク又はDVD-RAMディスク (以下、DVD-RW/RAMディスクと略す) 上にビデオデータを収録する場合の規格であるVIDEO RECORDING規格 (以下DVD-VRと略す) では、ビデオデータはVOB (Video Object) として記録され、また、VOB群を記録した順序で全て再生するためのオリジナル管理データ、すなわちオリジナルPGC (Original Program Chain) と、ユーザが選択したVOBの全部又は一部分を任意の順序で再生するためのユーザ定義管理データ、すなわちユーザ定義PGC (User Defined PGC) が定義される。ディスク上に、オリジナルPGCはただ一つ存在し、ユーザ定義PGCは複

数存在し得る。したがって、ユーザは好みに応じて編集したユーザ定義PGCを使って好みの順序で再生を行うことができる。

【0005】

"DVD Specifications for Rewritable/Re-recordable Discs, Part3 VIDEO RECORDING, Version 1.0"で示されるように、DVD-VRでは、DVD-RW/RAM上のファイルとして複数のファイルを記録する。図4はそのデータ構造を示し、ルートディレクトリ下にDVD_RTAVディレクトリがあり、その下にはオリジナルPGC及びユーザ定義PGCなど全ての記録再生管理データを収録するためのVR_MANGR. IFOファイルが配置される。

【0006】

DVD_RTAVディレクトリの下にはまた、VR_MOVIE. VROファイルと、VR_STILL. VROファイルとVR_AUDIO. VROファイルが配置され、ビデオデータはVR_MOVIE. VROファイル中に、静止画データはVR_STILL. VROファイル中に、静止画に付随する追加オーディオデータはVR_AUDIO. VROファイル中に記録される。このように、実際の再生データと記録再生管理データは分離して記録されるので、再生データを変更することなく、ユーザ定義PGCによって任意の再生手順を構築することができる。

【0007】

ここで、VR_MANGR. IFOファイルの中には、ディスクに収録されたコンテンツのジャンルや入力ソースなどのコンテンツ種別を記述するために、図5に示すようなテキストデータ管理構造(TXTDT_MG:テキストデータ・マネージャ)が設けられている。図5において、テキストデータ情報(TXTDTI)には、使用する文字コードセットを指定し、また、その後のアイテム・テキスト・サーチポインタ(IT_TXT_SRP #1~#n)の数nを記述する。各アイテム・テキスト・サーチポインタ(IT_TXT_SRP #1~#n)には、テキストデータ管理構造(TXTDT_MG)の先頭から見た各アイテムテキスト(IT_TXT)の先頭アドレス及びサイズを記述する。アイテム・テキスト・サーチポインタ(IT_TXT_SRP #1~#n)の後には1つ以上

のアイテムテキスト (IT__TXT) が収録される。

【0008】

図6はアイテムテキスト (IT__TXT) の構造を示し、各アイテムテキストは図7に示すようなIDコードと、テキストサイズとテキストの内、少なくともIDコードとテキストサイズを含む。また、図6(a)は1つのIDコードを含む場合を示し、図6(b)は複数のIDコードを含む場合を示す。図6(c)はテキストを含まない場合を示し、IDコードとテキストサイズ=0を含む。なお、図6(b)においてもテキストサイズ=0をとり得る。

【0009】

図7はDVD-VRで規定されているIDコード(IDコード番号、タイプ、アイテム名)を示し、タイプとして「ジャンル」、「入力ソース」、「その他」を指定することができる。図8は一例として、2つのIDコードを含むアイテムテキストを示し、この場合には「放送局:BS9、ジャンル:ドラマ」のプログラムであることをテキストで表現している。これらのアイテムテキスト(IT__TXT)は、最終的にはプログラムチェーン(PGC)などからリンクされてプレーヤ上で表示される。図9はオリジナル及びユーザPGC情報(PGCI)の構造を示し、オリジナルPGC情報の場合にはプログラム情報(PGI)の中のアイテムテキストの検索ポインタ番号(IT__TXT__SRPN)により、テキストデータ管理構造(TXTDT__MG)の特定のアイテム・テキスト・サーチポインタ(IT__TXT__SRP)を指定することができる。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、上述したDVD-RW/RAMディスク上にビデオデータを主に収録するDVD-VRは、オーディオデータを主として記録する用途には適さない。例えば、VOB中にはビデオストリームが必須であり、オーディオのみを記録することができないし、また、収録できるオーディオ品質については、DVD-VRは2チャンネルのリニアPCM及び圧縮オーディオのみをサポートしており、高品位なマルチチャンネル・リニアPCMオーディオなどを収録することはできない。

【0011】

したがって、DVD-RW/RAMディスク上にオーディオデータを主として記録する方法が必要である。ここでは、そのようなコンテンツを収録するためのディスクをDVD AUDIO RECORDINGディスク（以下、DVD-ARディスク）と称する。さらに、DVD-RW/RAMディスクを、DVD-VRディスクとして使用する用途に加えて、DVD-VRディスクとDVD-ARディスクの両方をサポートする機器が想定される。したがって、機器の設計をできるだけ共通化するためにDVD-ARのデータ構造はDVD-VRのそれとできるだけ共通になるように定義するのが望ましい。

【0012】

ここで、以上の観点から、DVD-VRのデータ構造をDVD-ARに流用することを考える。

（1）図4に示したファイル構造については、DVD-AR用のファイルを規定することにより対応できる（図1において後述）。

（2）図5に示したテキストデータ管理構造についてもDVD-ARに使用することができる。

（3）図6に示したアイテムテキストの構造についてもDVD-ARに使用することができる。

【0013】

しかしながら、図7に示したIDコードのジャンルのアイテム名（映画、音楽、ドラマなど）はビデオ用途であるので、オーディオ用途に置き換える必要がある。そこで、オーディオ用途としては、例えば「ポップス」、「ロック」、「ジャズ」、「ヒュージョン」、「クラシック」などが容易に考えられる。しかしながら、この他にも様々な主ジャンルや、主ジャンルの下に副ジャンルを使用することが考えられる。例えば主ジャンル＝クラシックの副ジャンルとして、「交響曲」、「協奏曲」、「室内楽」、「ピアノのソロ」など、様々な名称が考えられる。このため、オーディオ用途におけるジャンルは、多岐かつ階層構造が必要であり、図7に示したジャンルでは分類することができないという問題点がある。

【0014】

本発明は上記の問題点に鑑み、オーディオコンテンツの多岐多様なジャンルを分類することができるオーディオデータ記録再生ディスクを提供することを目的とする。

【0015】

【課題を解決するための手段】

本発明は上記目的を達成するために、オーディオデータのアイテム種別（ジャンル）を主階層と副階層で定義するようにしたものである。また、主階層と副階層をユーザが定義可能にしたものである。

すなわち本発明によれば、オーディオデータ及び前記オーディオデータに関するテキストデータ管理構造を含むデータ構造を有し、

前記テキストデータ管理構造は、オーディオデータのアイテム種別を示すIDコードと、0文字以上の文字データと、前記文字データの文字数を示すテキストサイズ情報を1組以上含むアイテムテキストを1以上有し、

前記IDコードは、前記アイテム種別の主階層を示す第1のIDコードと、前記主階層に従属するアイテム種別の副階層を示す第2のIDコードを含むようにしたオーディオデータ記録再生ディスクが提供される。

【0016】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。図1は本発明に係るディスクのデータ構造の一実施形態を示す説明図、図2は図1のデータ構造におけるIDコードを示す説明図、図3は本発明に係るアイテムテキストの具体例を示す説明図である。

【0017】

図1はDVD-ARディスクに適したファイル構造を示し、ファイル名はDVD-VRにおけるVをAに変更したものとして示す。ルートディレクトリ下にDVD_RTAVディレクトリがあり、その下にオリジナルPGC、ユーザ定義PGCなど全ての記録再生管理データを収録するためのAR_MANGR.IFOファイルと、AR_AUDIO.AROファイルと、AR_STILL.AROファイルが配置される。オーディオデータはAR_AUDIO.AROファイル中

に、静止画を収録する場合にはAR_STILL.AROファイル中に記録される。

【0018】

次に図2を参照してIDコード（IDコード番号、タイプ及びアイテム名）について説明する。このIDコードは一例として、タイプとして「主ジャンル」と、「副ジャンル」と、「入力ソース」と「その他」などに分類されている。主ジャンルは「ロック」、「ポップス」などの固定のアイテム名の他に「ユーザ定義主ジャンル名」（IDコード＝3Fh）に分類されている。この「ユーザ定義主ジャンル名」によって、規格によりあらかじめ固定されているアイテム名に加えて、ユーザ独自の主ジャンルをアイテムテキストのテキストとして記述することができる。さらに、副ジャンルには「ユーザ定義副ジャンル名」（IDコード＝40h）が規定され、このIDコード＝40hに続くテキストによりユーザが任意の「ユーザ定義副ジャンル名」を記述することができる。なお、図2中で挙げた各アイテムのIDコード番号、主ジャンルと副ジャンル以外のタイプ（入力ソース、その他）及び固定のアイテム名（ロック、ポップスなど）は、本発明を説明するための一例であり、これら以外の定義を否定するものではない。

【0019】

次に図3を参照してアイテムテキストについて説明する。図3は4つの例を示し、図3（a）は主（メイン）ジャンル（規定名）のみのアイテムテキストを示し、固定ジャンルであるので、IDコード＝30h（主ジャンル：ロック）とテキストサイズ＝0により構成され、ジャンル名（テキスト名）は含まない。図3（b）は主ジャンル（ユーザ定義名）のみのアイテムテキストを示し、IDコード＝3Fh（ユーザ定義主ジャンル）と、テキストサイズ＝4と、ユーザ定義テキスト名＝バラードにより構成される。

【0020】

図3（c）は主ジャンル（規定名）＋副ジャンル（ユーザ定義名）のアイテムテキストを示し、IDコード＝34h（クラシック）と、テキストサイズ＝0と、IDコード＝40h（ユーザ定義副ジャンル）と、テキストサイズ＝3と、ユーザ定義テキスト名＝交響曲により構成される。図3（d）は主ジャンル（ユー

ザ定義名) + 副ジャンル (ユーザ定義名) のアイテムテキストを示し、IDコード = 3 F h (ユーザ定義主ジャンル) と、テキストサイズ = 3、ユーザ定義テキスト名 = アニメと、IDコード = 4 0 h (ユーザ定義副ジャンル) と、テキストサイズ = 4 と、ユーザ定義テキスト名 = 8 0 年代により構成される。なお、このアイテムテキストは、従来例の図 6 において説明した場合と同様に上記のジャンル記述に加えて入力ソースなどの他のタイプと組み合わせて記述することができる。

【0 0 2 1】

ここで、従来例の図 6 (a) においてテキスト部分に副ジャンル名を記述することも考えられるが、本発明のようなユーザ定義の主ジャンル名は記述することができず、また、ユーザ定義の主ジャンル名とユーザ定義の副ジャンル名も記述することができない。本発明によれば、オーディオ特有の様々なジャンルを、規格で規定 (固定) した名称に関係なく拡張することができ、このため、新しく生まれてくるジャンルにも対応することができる。また、主ジャンルと副ジャンルを組み合わせることにより、収録コンテンツの検索や並べ替えなども、よりの確に行うことができる。

【0 0 2 2】

【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、オーディオデータのジャンルを主階層と副階層で定義するようにし、また、主階層と副階層をユーザが定義可能にしたので、オーディオコンテンツの多岐多様なジャンルを分類することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係るディスクのデータ構造の一実施形態を示す説明図である。

【図 2】

図 1 のデータ構造における ID コードを示す説明図である。

【図 3】

本発明に係るアイテムテキストの具体例を示す説明図である。

【図 4】

DVD-VRのデータ構造を示す説明図である。

【図 5】

本発明に係るテキストデータ管理構造を示す説明図である。

【図 6】

本発明に係るアイテムテキストのデータ構造を示す説明図である。

【図 7】

DVD-VRのIDコードを示す説明図である。

【図 8】

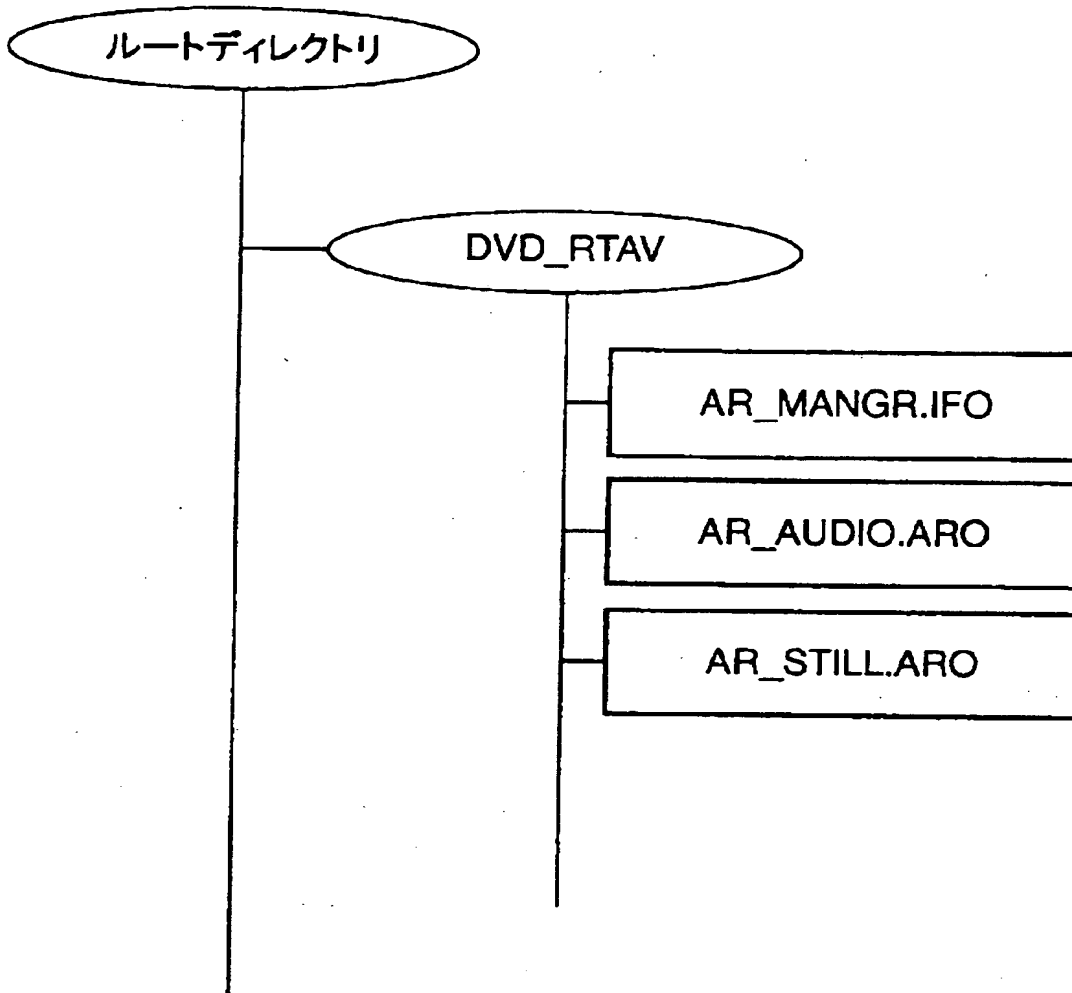
DVD-VRのアイテムテキストの具体例を示す説明図である。

【図 9】

本発明に係るオリジナルPGC情報及びユーザ定義PGC情報のデータ構造を示す説明図である。

【書類名】 図面

【図 1】



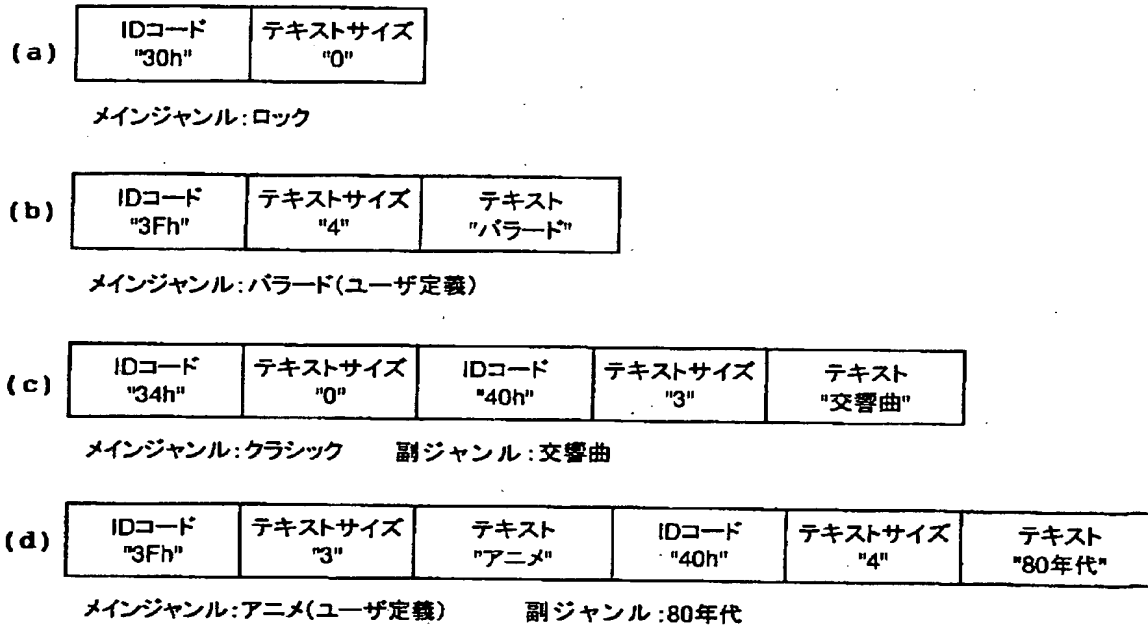
【図2】

IDコード番号	タイプ	アイテム名
30h	主ジャンル	ロック
31h		ポップス
32h		フュージョン
33h		ジャズ
34h		クラシック
35h		ミュージカル
36h		オペラ
37h		インストルメンタル
38h		イージーリスニング
39h		ライブ音楽
3Ah		演歌（国民音楽）
3Bh		サウンドトラック
3Ch		ダンスミュージック
3Dh		カラオケ
3Eh		スピーチ
3Fh		ユーザ定義主ジャンル名（Note1）
40h	副ジャンル	ユーザ定義副ジャンル名（Note2）
60h	入力ソース	放送局
61h		ライブ
62h		記録済みメディア
80h	その他	メモ
90h		その他
その他	予約（未定義）	予約（未定義）

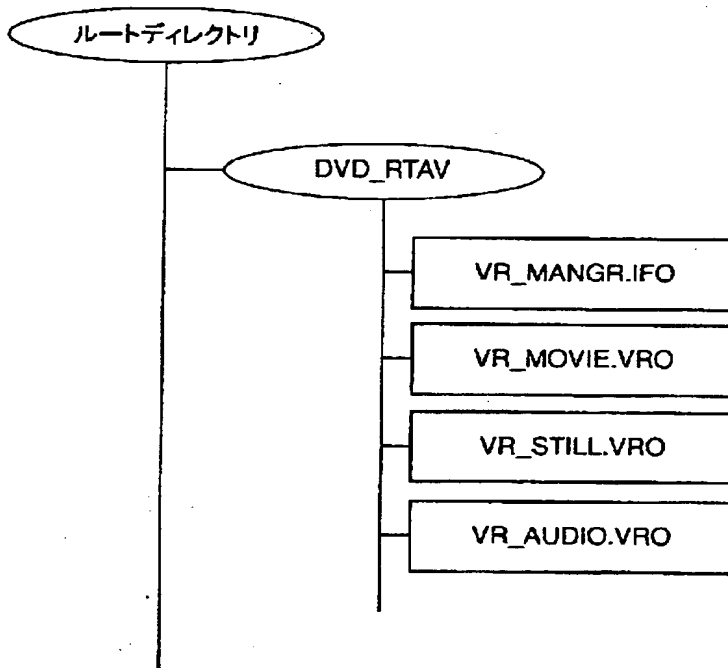
Note1：テキストサイズは1以上であること。

Note2：テキストサイズは1以上であること。副ジャンルは、主ジャンルの直後に記述すること。

【図 3】



【図 4】



【図 5】

テキストデータ管理構造 (TXTDT_MG)

テキストデータ情報 (TXTDTI)
アイテムテキストサーチポインタ#1 (IT_TXT_SRP #1)
...
アイテムテキストサーチポインタ#n (IT_TXT_SRP #n)
アイテムテキスト (IT_TXT)
...
アイテムテキスト (IT_TXT)

【図 6】

a) 一つのIDコードを含む場合

IDコード	テキストサイズ	テキスト
-------	---------	------

b) 複数のIDコードを含む場合

IDコード	テキストサイズ	テキスト	IDコード	テキストサイズ	テキスト
-------	---------	------	-------	---------	------

c) テキストを含まない場合

IDコード	テキストサイズ
-------	---------

【図 7】

ID コード番号	タイプ	アイテム名
30h	ジャンル	映画
31h		音楽
32h		ドラマ
33h		アニメーション
34h		スポーツ
35h		ドキュメンタリー
36h		ニュース
37h		天気
38h		教育
39h		趣味
3Ah		エンターテインメント
3Bh		アート（劇、オペラなど）
3Ch		ショッピング
60h	入力ソース	放送局
61h		カメラ（ムービー）
62h		スチルカメラ
80h	その他	メモ
90h		その他
その他	予約（未定義）	予約（未定義）

【図 8】

60h：放送局

32h：ドラマ

IDコード	テキストサイズ	テキスト	IDコード	テキストサイズ
"60h"	"3"	"BS9"	"32h"	"0"

【図9】

PGC_GI		PG_Ns	プログラム数 (ユーザ定義 PGC ではゼロ)
		CI_SRP_Ns	CI_SRP 数
PGI#i		PG_TY	(略)
		C_Ns	プログラム中のセル数
		PRM_TXTI	プライマリテキスト情報
		IT_TXT_SRPN	アイテムテキストの検索ポインタ番号
		REP_PICTI	代表静止画情報
CI_SRP#j		CI_SA	M_CI#j の先頭アドレス
M_CI#j	M_C_GI	C_TY	セルのタイプ (0 指定が動画用セル)
		M_VOBI_SRPN	(略)
		C_EPI_Ns	セル・エン트리ポイント数
		C_V_S_PTM	(略)
		C_V_E_PTM	(略)
	M_C_EPI#k	EP_TY	エン트리ポイントのタイプ (A 又は B)
		EP_PTM	エン트리ポイントの再生タイムスタンプ
		PRM_TXTI	プライマリテキスト情報 (タイプ B のみ)

(注意) M_CI 中には, 複数の M_C_EPI が記録出来る。そのタイプはタイプ A または B である。

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 オーディオデータ記録再生ディスクにおいてオーディオコンテンツの多岐多様なジャンルを分類する。

【解決手段】 IDコードは一例として、タイプとして「主ジャンル」と、「副ジャンル」と、「入力ソース」と「その他」などに分類されている。主ジャンルは「ロック」、「ポップス」などの固定のアイテム名の他に「ユーザ定義主ジャンル名」（IDコード＝3 F h）に分類されている。この「ユーザ定義主ジャンル名」によって、規格によりあらかじめ固定されているアイテム名に加えて、ユーザ独自の主ジャンルをアイテムテキストのテキストとして記述することができる。さらに、副ジャンルには「ユーザ定義副ジャンル名」（IDコード＝4 0 h）が規定され、このIDコード＝4 0 hに続くテキストによりユーザが任意の「ユーザ定義副ジャンル名」を記述することができる。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000004329]

1. 変更年月日	1990年 8月 8日
[変更理由]	新規登録
住 所	神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地
氏 名	日本ビクター株式会社